# تحليل الخصائص المكانية لمنطقة الحمادة الحمراء

د/ خالد عبد السلام سعد الوحيشي (*)

المقدمة :

تعد ليبيا بلداً ذا مساحة واسعة تقدر ب- ١.٦٦٩.٨٤١ كيلو متر مربع قرار الأمم المتحدة لسنة ١٩٩٤ (١) هذه المساحة تنتشر بها أشكال تضاريسية متنوعة ومن ابرز تلك الأشكال الحمادات وأهمها الحمادة الحمراء التي تشغل مساحة واسعة تتركز عند الجزء الأوسط والغربي من البلاد . وقد تناول هذا البحث دراسة الخصائص المكانية التي تتميز بها هذه المنطقة من حيث الموقع والامتداد المساحي والظروف المناخية السائدة ، وملامحها المورفولوجية التي تتميز بها عن الظواهر الاخري ضمن التراب الليبي وذلك لما لهذه المنطقة من دلالات تتعلق بالعمليات الجيومورفولوجية التي أسهمت في تشكيلها وتطورها عبر الزمن .

إن الغرض من هذا البحث هو توضيح أهمية منطقة الحمادة اقتصادياً وسياحياً خصوصاً إنها من اشد المناطق الصحراوية في ليبيا ومن هنا جاءت أهمية الدراسة ومبررات اختيار الموضوع تكمن فيما يلي :-

(*) عضو هيئة تدريس – قسم الجغرافيا – كلية الآداب والعلوم بصبراته – جامعة الزاوية.

١- التعريف بطبيعة المنطقة مكانياً وما تتميز به من مقومات اقتصادية وسياحية وذلك نتيجة لندرة الدراسات ولدت الحاجة للقيام بمثل هذه الدراسة .

٢- توضيح دورها في الاقتصاد الإقليمي بشكل خاص والاقتصاد الليبي بشكل عام

٣- المساهمة في توفير مادة علمية تساعد على فهم طبيعة المنطقة ومدى قابليتها للتهيئة و التطوير حتى تفتح المجال أمام دراسات من شانها أن تزيد من توجيه الاهتمام بها في المستقبل المنظور .

وهنا يفترض السؤال الذي مفاده هل هذه المنطقة بطابعها الصحراوي ذات أهمية اقتصادية أم لا ؟ هذا ما سيتم الإجابة عنه من خلال هذا البحث.

**الدراسات السابقة :-**

لاتوجد دراسات طبيعية واقتصادية تناولت منطقة الحمادة الحمراء الليبية بشكل تفصيلي ولكن يوجد بعض منها تطرق الى جوانب منها طبيعية اوسياحية في جزء منها وتحديداً منطقة غدامس وأهمها :-

١- عبد العزيز طريح شرف ، جغرافية ليبيا ، ٢٠٠٨ .

٢- دراسة محمد قصودة ، السياحة في شمال غرب الجماهيرية ، ١٩٩٧.

**١- التعريف بالظاهرة المدروسة :-**

- الوصف والتسمية / الحمادة هي مصطلح جيومورفولوجي يطلق على المناطق المستوية السطح الواسعة الامتداد التي يغطي سطحها تكوينات

صخرية على شكل مفتتات صخرية و الحصى خالٍ من وجود أي مواد عليه (٢) .

وتتكون تلك التكوينات و المفتتات عادة من الصخور الصلبة وأهمها صخر الصوان الذي يمثل بقايا طبقات صخرية كانت مترسبة أسفل طبقات متتالية من الصخور الجيرية اللينة الهشة التي تعرضت لعمليات التآكل والكشط خاصة إبان الفترات المناخية الرطبة الغابرة فأصبحت طبقات صخر الصوان خاضعة للتجوية الميكانيكية * (تشقق وتفتت) وكيماوية (أكسدة) ** وقد عمل الجريان المائي السطحي والرياح على حدٍ سواء من إزالة بقايا الطبقات الجيرية وبرز صخر الصوان على شكل كتل أو مفتتات في مكانه مكون أسطح يطلق عليها الحماد (٣).

**ويمكن تلخيص عوامل نشأة أسطح الحمادة إلى احد أمرين أو كليهما :-**

أ- فعل عوامل التعرية السائدة في مناطق الصحاري الجافة ففي المراحل الأولى من سلسلة التطور تتآكل الحافات وتتراجع نحو الخلف فيظهر تكوين أسطح البدمنت (قدم الجبل) وعندما تتعرض هذه الأخيرة لكل من التعرية الشديدة و التقطع النهري تتفتت صخورها وتتكون سهول واسعة الامتداد تغطيها الحصى والكتل الصخرية تمتد منحدراتها صوب الأحواض الصحراوية.

ب-اختلاف التكوين الصخري فعندما تقع صخور لينة هشة ضعيفة في تماسكها متعاقبة فوق طبقات صخور أفقية صلبة ينتج عنه تآكل وتفتت الطبقة العلوية اللينة بشكل أسرع، ومن ثم تظهر أسطح الصخور الصلبة على السطح مكونة ما يعرف باسم الحماد (٤) .

أما اللون الأحمر أو الداكن الذي تتميز به ارض الحمادة فهو ناتج عن أكسدة المعادن الطينية و المنغنيز التي تضاف إليها بفعل البكتيريا التي تقطنها بهدف حماية نفسها من قساوة الظروف المناخية أو نتيجة للخاصية الاسموزية*# التي تؤدي إلى نقل العناصر المعدنية من العمق إلى السطح(٥).

**- الموقع والحدود والامتداد :-**

تقع الحمادة الحمراء في الوسط الغربي من ليبيا ضمن النطاق الصحراوي ويحدها من الشمال مرتفعات جبل نفوسه و من الجنوب جبل الحساونة ووادي الشاطئ بامتداد يصل إلى ٢٠٠ كم تقريباً ومن الشرق يحدها منخفض الجفرة بينما تنتهي غرباً عند الأراضي التونسية و الجزائرية بامتداد يصل إلى ٥٠٠ كم تقريباً وبذلك فهي تشغل مساحة تقدر بنحو ١٠٠.٠٠٠ كم٢ (٦) خريطة (١) .

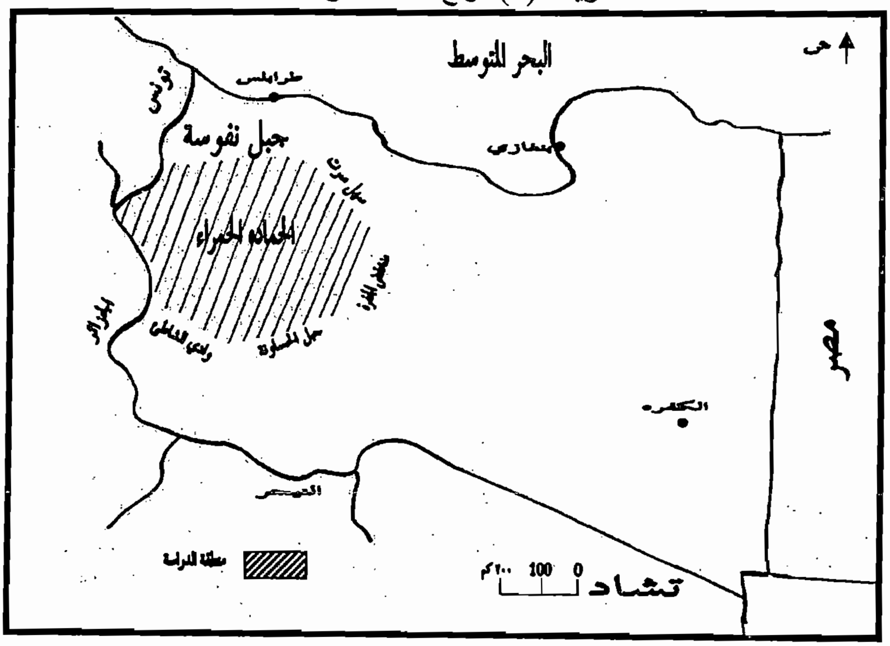
**- الملامح الطبيعية و المورفولوجية :**

منطقة الحمادة الحمراء هي عبارة عن هضبة واسعة الامتداد واضحة المعالم و الحدود ، يغطي سطحها المستوي نسبياً تكوينات صخرية مفتتة والحصى صورة (١ ، ٢) وذلك بفعل عوامل التعرية وأهمها المياه الجارية خلال الأزمنة الغابرة ، والرياح التي مازالت تلعب دوراً مهماً باعتبارها العامل الرئيسي المشكل للمظاهر المورفولوجية في المناطق الجافة كما عملت التجوية على تفتيت الصخور وتأكلها ونقل الحبيبات الناتجة عن تلك العمليات إلى أماكن أخرى وترك السطح صخرياً خالياً من أي تكوينات أخرى .

أما انحدارها العام فهو من الجنوب باتجاه الشمال و ترتفع عما جاورها من مظاهر جيومورفولوجية بمتوسط ارتفاع يتراوح مابين ٤٥٠ – ٦٥٠ متر فوق سطح البحر(٧) .

تجدر الإشارة إلى إن المظهر الطبوغرافي للحمادة الحمراء الذي يتميز بالاستواء بصفة عامة تنتشر به احواض صغيرة تختلف في امتدادها واتساعها من مكان لاخر قد تكون متقاربة من بعضها البعض او متباعدة تفصل فيما بينها مسافات متفاوته قد تصل الى عشرات الكيلو مترات هذه الاحواض يطلق عليها الرعاة (القرار او القرعة) ونتيجة لانخفاضها عن ما جاورها تنحدر اليها المياه وتستقر بها عملت على نمو النباتات الحولية والموسمية تستغل في الرعي(٨)

خريطة (١) موقع منطقة الدراسة



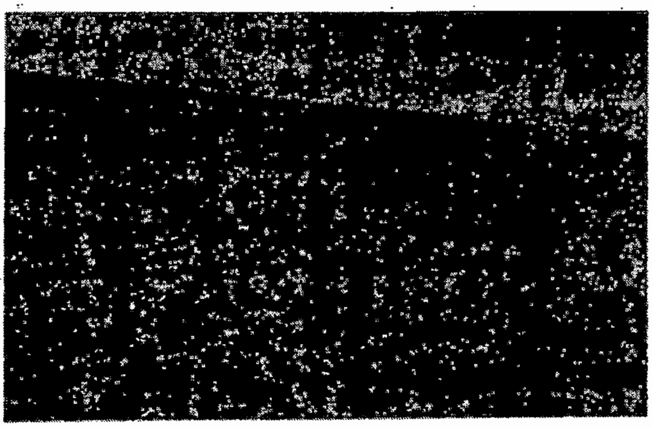

المصدر / الهادي أبو لقمة ، فتحي الهرام ، الأطلس التعليمي ، تنفيذ انتاج سلتي ماب سيرفس ، ستكوهولم ، السويد ، ١٩٨٥ ، ص ٣٤ .

صورة (١) مفتتات صخرية تغطي سطح الحمادة



المصدر : *www.wikipedia.org*

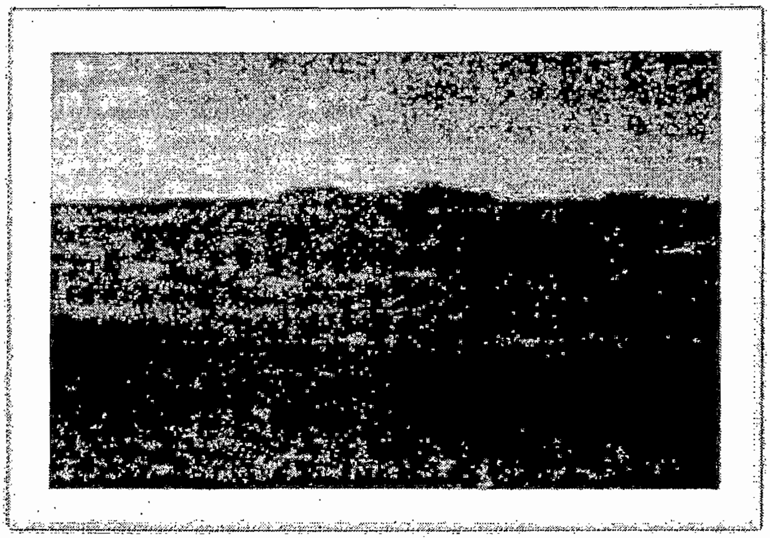
صورة (٢) السطح المستوي تغطيه المفتتات الصخرية



المصدر : www.**wikipedia**.org

هذا بالإضافة إلى بعض التلال الصخرية المتناثرة بأماكن متفرقة من ارض الحمادة والتي احتفظت بارتفاعاتها القليلة نتيجة لصلابة صخورها صورة (٣) ويطلق على هذه الظاهرة الجيومورفولوجية (القارات) وهي عبارة عن حافة من الصخور الرسوبية تقطعت بفعل الاودية ومن اهمها قارة الحمراء و المشلوخة (٩) .

صورة (٣) التلال الصخرية (القاره)



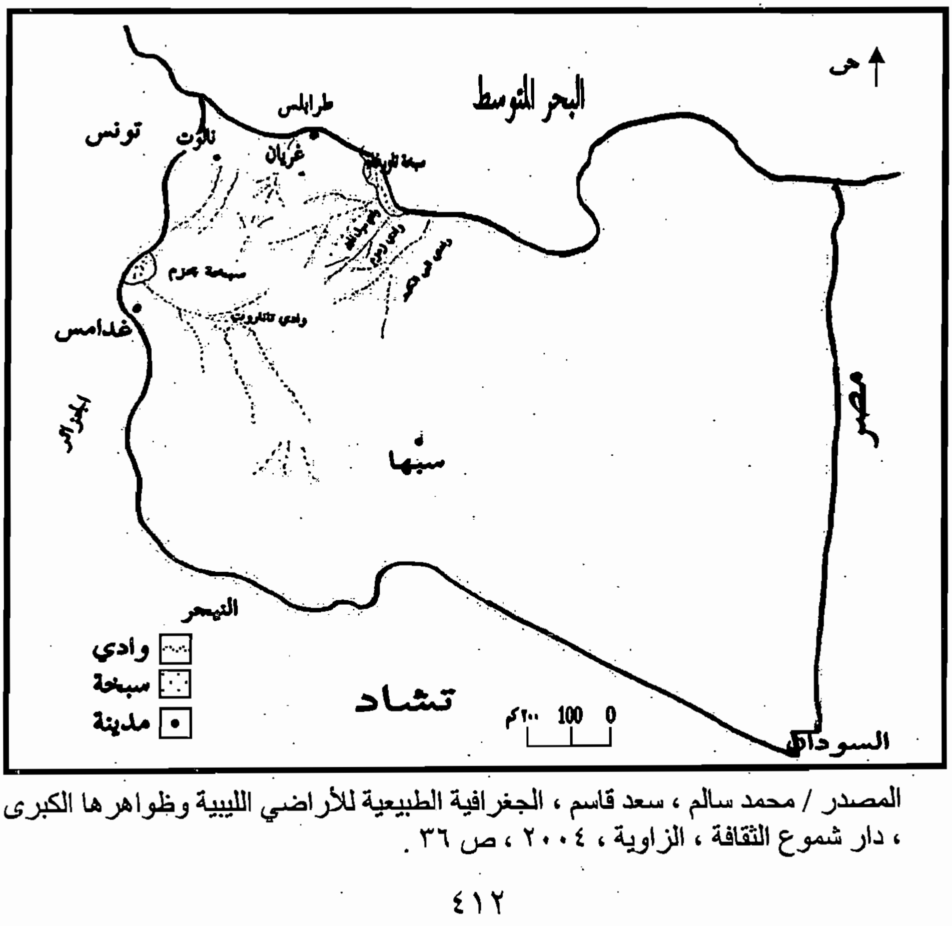
المصدر : www.wikipedia.org

كما يخترق سطحها مجموعة من الأودية الجافة التي تمتاز بكثرة روافدها حيث ينحدر بعضها نحو سهل سرت وأهمها وادي سوف الجين وودادي البي الكبير ووادي جارف وقسم أخر ينحدر نحو الغرب وأهمها وادي تاناروف الذي ينتهي عند سبخة محزم بالقرب من مدينة غدامس وتسمى محلياً (عين الذبانة) والتي لم يحدد عمقها وهناك من يقول ان عمقها حوالي ٧٠ متر تقريباً ومساحتها ١٦٠٠م٢ تقريباً تنمو بالقرب منها اشجار

اهمها الطلح و الدفلة وهي ذات ملوحة عالية جداً (١٠) وقسم أخر ينحدر نحو الجنوب إلى وادي الشاطئ خريطة (٢) بذلك يعتبر القسم الأوسط منها منطقة تقسيم للمياه التي تنحدر عبر تلك الاودية باتجاهات مختلفة .

إن وجود هذه الأودية عند هذه المنطقة الجافة لا يتفق والظروف المناخية السائدة الآن ، بل ترتبط نشأتها بظروف مناخية رطبة غابرة تعود إلى أزمنة جيولوجية قديمة تقدر بآلاف السنين الماضية وخصوص--اً الزم-ن الراب---ع ما يعرف بالعص---ر المطير ، حيث هطلت أمطار غزيرة جداً حفرت مجارٍ لها ذات اتساع كبير أخذت اتجاهات مختلفة (١١) .

خريطة (٢) أهم الأودية المنحدرة من هضبة الحماده الحمراء




المصدر / محمد سالم ، سعد قاسم ، الجغرافية الطبيعية للأراضي الليبية وظواهرها الكبرى ، دار شموع الثقافة ، الزاوية ، ٢٠٠٤ ، ص ٣٦ .

فانتشار تلك الأودية دليل على أن منطقة الحمادة شهدت في العصور الجيولوجية السابقة أمطار غزيرة وانهاراً جارية ونباتات خضراء ، مما يرسخ الاعتقاد بأن تلك الفترة المطيرة والمياه الجارية المترتبة عنها قد تسربت كميات كبيرة منها إلى بعض الطبقات السفلية وتجمعت على شكل خزانات للمياه الجوفية تحتاج الآن للكثير من الدراسات للكشف عنها واستغلالها .

كما يلاحظ انتشار بعض الكثبان الرملية بمناطق متفرقة منها وذلك بفعل الإرساب الريحي نتيجة لوجود عائق صخري أو نباتي أو انخفاض سرعة الريح بشكل مفاجئ مما يجعلها ترسب تلك الحمولة من الرمال ومن أهمها تلك المنتشرة على الطريق الرابط بين مدينتي درج وغدامس والتي قد تسبب في غلقها من وقت لآخر .

اما من حيث التركيب الجيولوجي فصخور المنطقة تعود في معظمها إلى الزمن الجيولوجي الثالث حيث تنتشر تكوينات الحجر الجيري والطين والحجر الجيري الدولوميتي مع تداخلات من الكوارتز والكوارتزيت بالإضافة إلى طبقات الصوان كما يلاحظ انتشار الطفوح البركانية وخاصة البازلت في أجزاء متفرقة منها مع وجود الرواسب المائية والريحية عند القسم الشرقي منها وذلك لانتشار قسم كبير من الأودية المنحدرة نحو سهل سرت (١٢) .

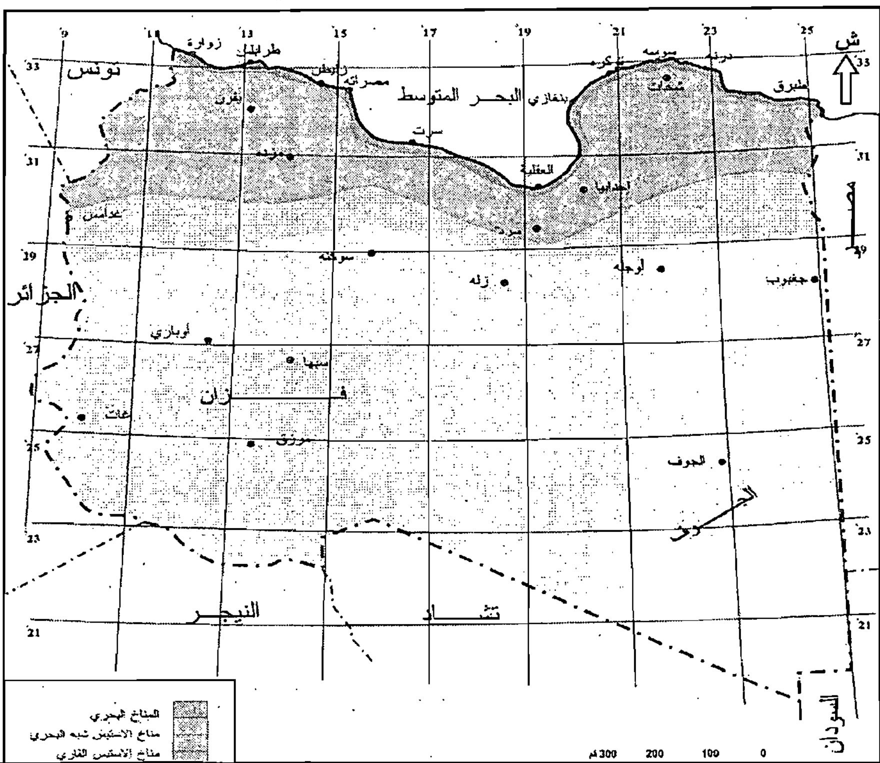
تتركز بالحمادة الحمراء مجموعة من التجمعات السكانية الحضرية مشكلة مدن منها : مدينة غدامس ، درج ، مزدة ، القريات والشويرف ، وقد تم ربط هذه المدن بشبكة من الطرق البرية فيما بين الشريط الساحلي مع

المدن الداخلية بحوض فزان واهمها الطريق السريع بين طرابلس-غريان-مزده -الشويرف مع براك -الشاطئ -سبها، وكذلك الطريق السريع الذي يربط مدينة غدامس - سبها .

- الظروف المناخية

تقع منطقة الحمادة الحمراء ضمن إقليم المناخ الصحراوي وشبه الصحراوي خريطة (٣) الذي يتميز بالجفاف وندرة الامطار وارتفاع درجة الحرارة صيفاً أثناء النهار وانخفاضها شتاءً اثناء الليل ، وبالتالي فالمدى الحراري الفصلي يكون كبيراً*** وهذا ما يتضح من خلال الجدول (١) والشكل (١) المتوسط الشهري العام ، والنهايات العظمى ، والصغرى لدرجات الحرارة خلال الفترة من ٢٠٠٠-٢٠٠٩ بمدينة غدامس أن أعلى درجة حرارة عظمى تكون خلال فصل الصيف ، حيث سجل أقصى معدل لها خلال شهر "يوليو "(٤١.٧°م) ، بينما تصل اقل معدلاتها

خريطة (٣) الأقاليم المناخية في ليبيا



المصدر: اعتماداً على: -عبد العزيز طريح شرف ، جغرافية ليبيا ، مركز الاسكنرية للكتاب ،٢٠٠٨ ص١٣٣.

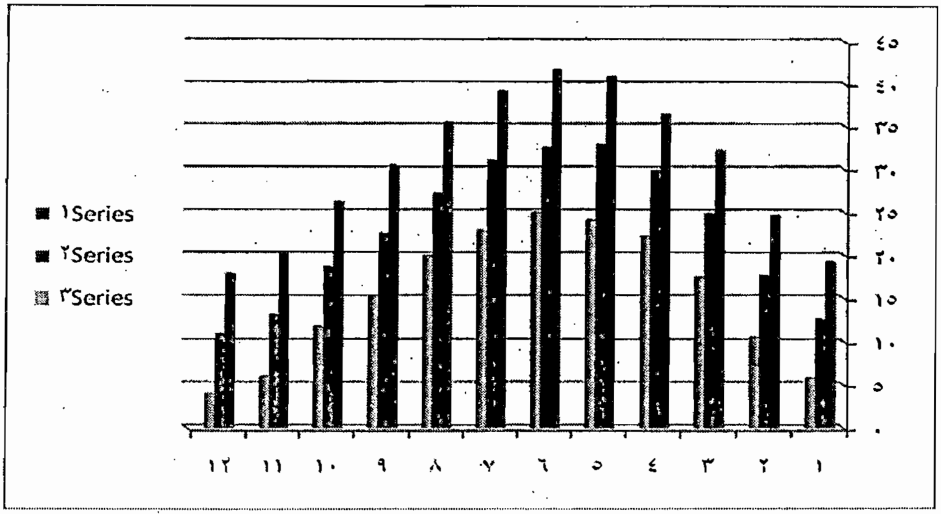
الصغرى في شهر أي النار " يناير " إلى (٤°م) حيث يصل المدى الحراري الفصلي الى (٣٧.٧م) ولعله يعكس لنا ظروف الاقليم من سماء صافية وارض صخرية عارية .

جدول (١) المتوسط الشهري العام ، والنهايات العظمى ، والصغرى لدرجة الحرارة خلال الفترة٢٠٠٠ -٢٠٠٩

| الشهر | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ | ٩ | ١٠ | ١١ | ١٢ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| نهاية عظمى سلسلة (١) | ١٧.٨ | ٢٠.١ | ٢٦.٢ | ٣٠.٥ | ٣٥.٥ | ٣٩.٢ | ٤١.٧ | ٤٠.٩ | ٣٦.٤ | ٣٢.٣ | ٢٤.٦ | ١٩.٢ |
| متوسط عام سلسة (٢) | ١٠.٩ | ١٣.١ | ١٨.٦ | ٢٢.٥ | ٢٧.٧ | ٣١ | ٣٢.٥ | ٣٢.٨ | ٢٩.٨ | ٢٤.٨ | ١٧.٦ | ١٢.٥ |
| نهايةصغرى سلسلة (٣) | ٤ | ٦ | ١١.٨ | ١٥.١ | ١٩.٩ | ٢٢.٨ | ٢٥ | ٢٤.١ | ٢٢.٢ | ١٧.٤ | ١٠.٥ | ٥.٨ |

المصدر المركز الوطني للارصاد الجوية ، بيانات غير منشورة .

شكل (١) المتوسط الشهري العام ، والنهايات العظمى ، والصغرى لدرجة الحرارة خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٠٩




المصدر اعتماداً على الجدول (١)

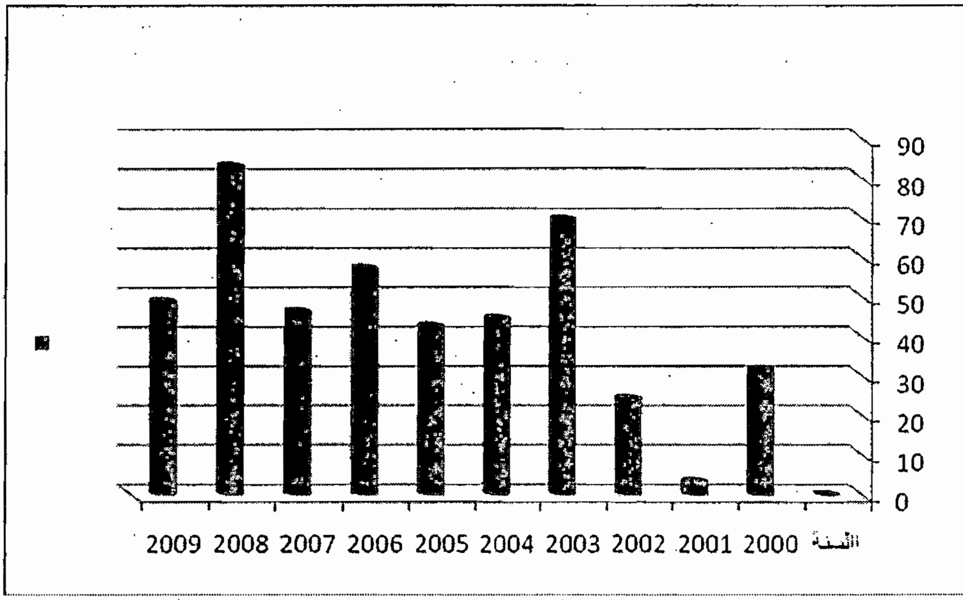
أما الأمطار فتقل عن ٧٠ ملم / السنة والرطوبة النسبية منخفضة جداً (١٣) وهذا ما يتضح من خلال الجدول (٢) و الشكل (٢) اللذين يوضحان المعدل السنوي لكميات الأمطار في مدينة غدامس حيث لم يتجاوز المعدل ٧٠ ملم باستثناء سنة ٢٠٠٨ حيث زادت الكمية عن ذلك المعدل بحوالي ٣.٣ ملم وهي كمية ضئيلة .

**جدول (٢) المعدل السنوي لكميات الأمطار من سنة ٢٠٠٠ - ٢٠٠٩ :-**

| السنة | ٢٠٠٠ | ٢٠٠١ | ٢٠٠٢ | ٢٠٠٣ | ٢٠٠٤ | ٢٠٠٥ | ٢٠٠٦ | ٢٠٠٧ | ٢٠٠٨ | ٢٠٠٩ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| م/السنوي | ٣١.٨ | ٣.٤ | ٢٤.٤ | ٦٩.٩ | ٤٤.٧ | ٤٢.٨ | ٥٧.٤ | ٤٦.٤ | ٨٣.٣ | ٤٨.٩ |

المصدر المركز الوطني للارصاد الجوية

شكل(٢) المعدل السنوي لكميات الأمطار من سنة ٢٠٠٠ - ٢٠٠٩



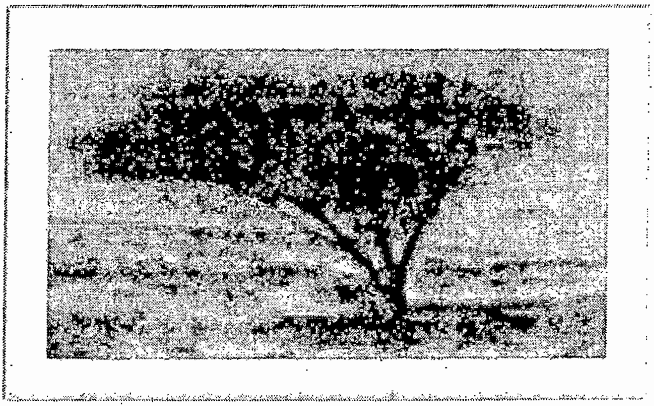

المصدر اعتماداً على الجدول (١)

**- النبات الطبيعي : -**

النبات الطبيعي هو انعكاس لظروف البيئة الطبيعية وتحديداً كميات الأمطار ودرجة الحرارة وجودة التربة ، والحمادة الحمراء بيئة صحراوية وشبه صحراوية ذات سطح في معظمه صخري خالٍ من الغطاء النباتي وهذا ما يتضح من الخريطة (٤) التي تبين أن المنطقة واقعة ضمن نطاق النباتات الصحراوية وشبه الصحراوية تتركز أغلبها عند الإرسابات المائية و الريحية حيث تكيفت مع ظروف الجفاف الذي يمتد لفترة طويلة فهي تستطيع الاستفادة من الامطار الهاطلة أو الندى المتجمع مهما ندر حدوثه أو قلت كميته (١٤) وأهمها أشجار الطلح صورة (٤) و السدر صورة (٥) والرتم

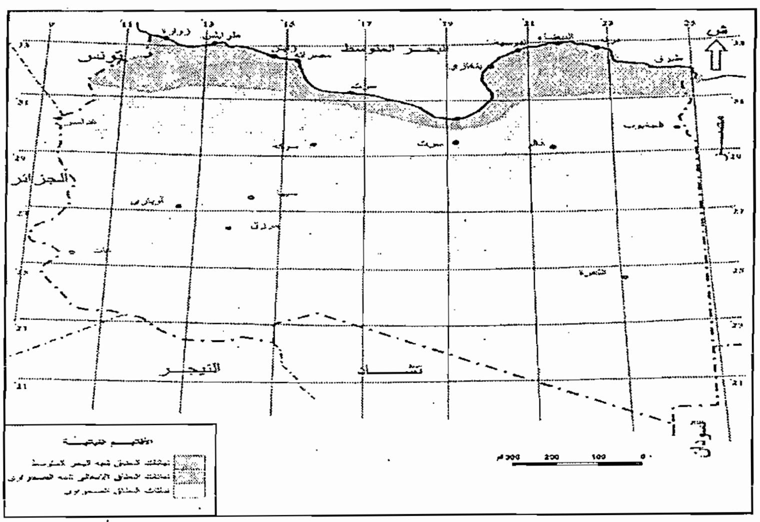
وبعض النباتات الشوكية هذا بالإضافة إلى بعض النباتات الفصلية التي تنمو مع استقبالها لبعض كميات الأمطار . صورة (٦)

**صورة (٤) أشجار الطلح بالحمادة**



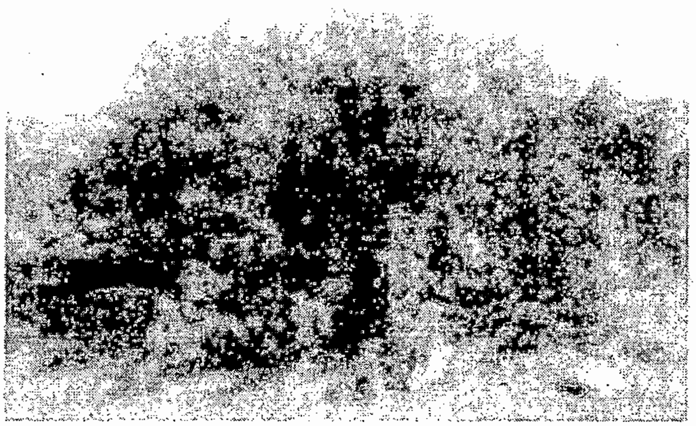
المصدر : *www.**wikipedia**.org*

خريطة (٤) التوزيع الجغرافي للأقاليم النباتية



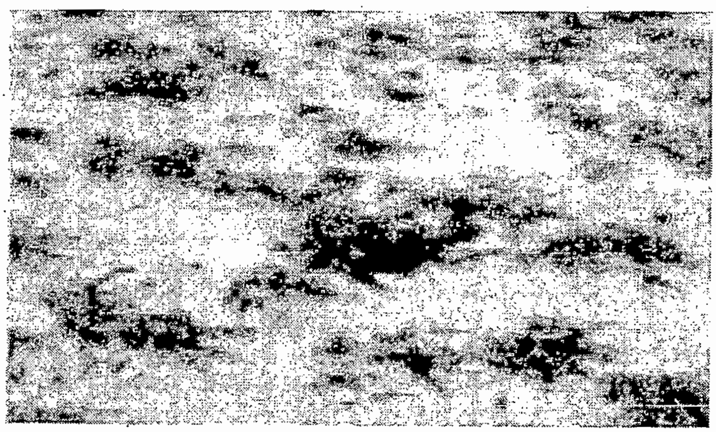

المصدر: بناء على خارطة : ابريك عبد العزيز بوخشيم ، الغلاف الحيوي ، عن كتاب الجماهيرية دراسة في الجغرافيا، ص ٢٨٠

صورة (٥) نباتات السدر بالحمادة



المصدر *www.**wikipedia**.org*

صورة (٦) نباتات الاستبس تنمو بالحمادة عقب سقوط الأمطار



المصدر : *www.**wikipedia**.org*

الأهمية الاقتصادية :-

يتضح من خلال موقع الحمادة الحمراء وما تتميز به من تباين في ظروفها المناخية أن لها دوراً اقتصادياً يعطي لها أهمية مكانية واضحة تتمثل فيما يلي:

١- يعد امتداد الحمادة الحمراء واتساعها مصدراً طبيعيا للمراعي المفتوحة التي تلائم تربية الأغنام والإبل والماعز بأعداد كبيرة حيث تشير بعض الإحصاءات أن في سنة ٢٠٠٩ وصلت اعدادها الى ٥٢١٥٩٥ راس من الاغنام و الماعز فقط مع العلم ان هذا العدد لايشمل الحيوانات التي لم يتم التبليغ عنها وذلك لاتساع الرقعة الرعوية بمنطقة الحمادة واتساع تلك المراعي يرتبط بموسم سقوط الامطار المبكر خلال فصل الخريف و الشتاء ، فالاعشاب و النباتات التي تنمو توفر المرعى الشتوي و الربيعي و الصيفي ، وبالرغم من أن الاعشاب التي تنمو فيها لاتكون بكثافة النباتات التي تنمو في المناطق الساحلية الا انها ذات قيمة غذائية لا تتوفر في الاعشاب بالمناطق الاخرى ويمكن ملاحظة ذلك من خلال النمو السريع لصغار الحيوانات التي تتم ولادتها في فصل الشتاء حيث تنمو بشكل واضح لتصبح جاهزة للذبح والاستفادة من لحومها خلال نهاية فصل الربيع وبالتحديد شهر مايو (٥) وذلك لان عملية الرعي تتم طوال معظم ساعات النهار تتنقل عبر اماكن الرعي وتتناول الاعشاب المختلفة ودون تناول الأعلاف وهذه ميزة أخرى مما يزيد من جودة لحومها مقارنة باللحوم الي تذبح من خراف الاماكن الساحلية التي تعتمد في نموها وتسمينها على الاعلاف ناهيك عن قلة

التكلفة في عملية تجهيز تلك الخراف للاستفادة من لحومها ، ولذلك يتوافد عليها مربو الحيوانات من معظم مناطق ليبيا خصوصاً عندما يكون موسم الأمطار مبكراً حيث يأتي الرعاة بحيواناتهم من منطقة الجبل الاخضر (بنغازي – اجدابيا – طبرق) البريقة ، سرت ، هون، سوكنه القريات ، الزاوية ، صبراته ، العجيلات ، ومنطقة جبل نفوسه (غريان – يفرن – الرجبان – الزنتان – نالوت – الرحيبات ...) (١٥) .

تجدر الإشارة إلى أن عملية الرعي تتم بالبحث عن أماكن تعرف عند الرعاة (بالقَرار أو القرعة) وهي عبارة عن أحواض منخفضة صغيرة قد توجد بالقرب من بعضها البعض وقد توجد باماكن متباعدة كما يختلف اتساعها وامتدادها من مكان لاخر وفي العموم يتراوح مابين ٢٠٠ – ١٠٠٠ متر تقريباً تتجمع فيها المياه الجارية عقب سقوط الأمطار فوق الأراضي الجزائرية المجاورة يعبر عنها الرعاة بقولهم (الحمادة سالت) وترسب ما تحمله من مواد دقيقة ناعمة على شكل ترب فيضية تساعد على نمو النباتات و الأعشاب الموسمية وأهمها الدهما – الرقمة – الحوذلان – قلقلان – الرمث – الخزامة حيث تنمو بداية من فصل الخريف إلى فصل الربيع والبعض منها يستمر في فصل الصيف بما تختزنه من مياه في أنسجتها ، اما النباتات المعمرة الموجودة بتلك الأحواض فأهمها السدر الذي تخضر أوراقه في موسم الربيع وتستمر الى فصل الصيف والخريف وبذلك توفر مادة غذائية خصوصاً الإبل (١٦) .

٢-تحتوي المنطقة على عدة حقول نفطية وغازية فيما يعرف بحوض غدامس النفطي واشهرها حقل الحمادة الحمراء حيث تم ربطه عبر

خط للأنابيب مع مصفاة الزاوية للنفط بطول ٣٨٠ كم التي تتزود منه بكميات تقدر ب- ٣٠٠٠٠ ألف برميل من النفط الخام يومياً (١٧) ، كذلك حقل الوفاء على بعد ٥٢٠ كم عن الساحل ويبعد حوالي ١٦٠ كم جنوب مدينة غدامس ، ويبلغ عدد الآبار بالحقل ٣٧ بئراً غازياً بمعدل أنتاج ٢٢.٥٠٣ برميل من الغاز الطبيعي المسال و١٥ بئراً نفطياً بمتوسط أنتاج ٣٧.٢٩٠ ألف برميل من النفط الخام يومياً ، وقد تم ربطه مع مصنع شركة مليته للنفط والغاز الذي يقع إلى الغرب من مدينة صبراته بحوالي ٢٠ كم تقريباً (١٨) كما تم اكتشاف حقلي نفط وغاز جديدين بمنطقة حوض غدامس وأن القدرة الإنتاجية للحقل النفطي تصل إلى ٨٢٠٠ برميل يومياً فيما تبلغ القدرة الإنتاجية للحقل الغازي الجديد حوالي ١.٧٠٠.٠٠ لتر٣ من الغاز يومياً (١٩) .

**الأهمية السياحية : -**

- بالرعم من أن الحمادة الحمراء بيئة صحراوية لها ظروف مناخية مميزة من حيث الحرارة التي ترتفع في الساعات الأولى من نهار أيام الصيف ثم تتدرج في الانخفاض طوال باقي اليوم ، مما اكسبها طابعاً سياحياً مميزاً جعل الكثير من السكان والهواة يرتادونها للتنزه والترفيه بدرجة تجعل الكثيرين منهم يكررون زيارتهم لها وما يشجع على ذلك امور عدة منها : -

أ- تشتهر الحمادة الحمراء بظهور أنواع جيدة من الكماء (الترفاس) خصوصاً إذا كان موسم الأمطار مبكراً خلال شهر سبتمبر و أكتوبر ويستدل على أماكن الكمأة بتشقق سطح الأرض التي

فوقها حيث تنمو بالقرب النباتات الصحراوية صورة (٧ ، ٨) والحقيقة أن عملية البحث عنه وجمعه يعتبر متعة لا حدود لها وأفضل وقت لذلك عند الشروق او الغروب حين تكشف أشعة الشمس أي تغير وتشقق في سطح الأرض.

صورة (٧) تشقق الأرض بالقرب من النباتات الرقيقة



المصدر *www.wikipedia.org*

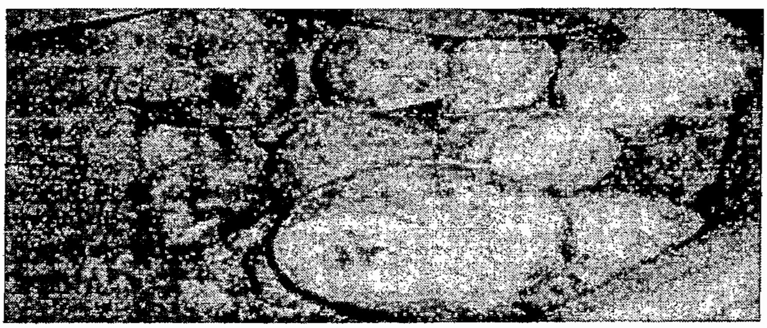
صورة (٨) استخراج الكمأة بعناية للحفاظ على تماسكها



المصدر : www.**wikipedia**.org

شكله كروي سطحه املس ويختلف لونه من الأبيض إلى الأحمر متفاوتة الأحجام صورة (٩)

صورة (٩) الكمأ (الترفاس) بأحجام مختلفة



المصدر : *www.**wikipedia**.org*

وتشير الدراسات التحليلية للكماه أنها تحتوي على البروتين بنسبة ٩% ومواد نشوية بنسبة ١٣% ودهن بنسبة ١% كما تحتوي على فيتامين " ب١ ،

ب٢ " وهي غنية بفيتامين (أ) كما تحتوي على كمية من النيتروجين والكربون والاكسجين و الهيدروجين وهذا ما يجعل تركيبها شبيهاً بتركيب اللحم كما تحتوي على بعض من الأحماض الامينية الضرورية لبناء خلايا الجسم (٢٠) .

ويعد البحث عنه وجمعه وتسويقه مهنة موسمية للكثير من الشباب النشيطين اقتصاديا في العديد من المناطق ذات الكثافة السكانية المعتدلة ، وكثيرا ما يصل إلى المدن المزدحمة سكانيا كمدينة طرابلس ويعرض بأسعار تتراوح ما بين ٢٥ – ٥٠ دينارا للكيلو جرام الواحد .

ب-وجود الطيور وأهمها الحبارى والقطا و الصقور وكذلك الأرانب تدفع بالكثيرين الى الذهاب الى الحمادة من اجل الاستمتاع بالصيد وتناول لحومها اللذيذة ولكن ما ُيلاحظ على عملية صيد الحيوانات و الطيور في الحمادة انها غير منظمة ولا تخضع لأي ضوابط او معايير مما يتسبب في انقراض تلك الاحياء البرية وهذا ما حصل بالفعل للغزلان او مايعرف بغزال الريم الذي كان يعيش في هذه المنطقة فالصيد غير المرخص والمنظم أدى إلى انقراضه (٢١) وبالتالي فأن الأمر يتطلب وضع ضوابط وقوانين تنظم تلك العمليات وتحافظ على الحيوانات من الانقراض .

ج-طبيعة السطح المنبسط لأرض الحمادة أكبر دافع لجلب العديد من المسابقات منها سباق رالي للسيارات وهذا مما يشجع على زيادة الاهتمام بالسياحة الصحراوية في ليبيا .

د- المدينة الاثرية القديمة بمدينة غدامس و التي تشكل معلماً سياحياً له خاصيته واهميته لما تتمتع به المدينة من نمط عمراني متميز من حيث بناء المساكن والطرقات وكذلك قنوات الري لغرض الزراعة.

الخاتمة :

منطقة الحمادة الحمراء بمساحتها الشاسعة والتي قدرت بنحو ١٠٠٠٠٠ كم٢ والموقع الجغرافي الذي أفرز خصائصه في جوانبه المناخية التي يسودها التطرف الواضح في درجة الحرارة ارتفاعاً أثناء فصل الصيف وانخفاضاً أثناء فصل الشتاء وقلة الأمطار وانتشار ظروف الجفاف والمفتتات الصخرية التي تغطي سطح الحمادة إلا أن المنطقة ذات قيمة اقتصادية وسياحية كبيرة فاقتصادياً توفر مراعي مفتوحة للرعي لمناطق عديدة من ليبيا من المنطقة الشرقية والوسطى والشمالية الغربية والجنوبية ، كذلك حقول النفط والغاز الموجودة بها والتي تنتج كميات جيدة منهما فقد تم ربط تلك الحقول بمصفاة الزاوية ومصنع مليته للغاز حيث يستغل جزءاً من الإنتاج في سد احتياج السوق المحلي وآخر يصدر إلى دول جنوب أوروبا وخاصة ايطاليا ، كما أن المنطقة تتمتع بتوفر مقومات سياحية متعددة ومن أهمها المدينة القديمة بغدامس وبعض المظاهر المحيطة بها كالكثبان الرملية ، هذا فضلاً عن عمليات الصيد وجمع الكماء وغيرها، وقد تم التوصل إلى عدة نتائج ، واقتراح بعض التوصيات تتلخص في الأتي :

١- إن منطقة الحمادة تتمتع بإمكانيات اقتصادية تلعب دوراً واضحاً في الاقتصاد الإقليمي والاقتصاد الليبي بشكل عام .

٢- تتعدد المقومات الطبيعية والبشرية التي تؤهل منطقة الدراسة لأن تكون أحد مناطق الجذب السياحي في ليبيا .

كما توصي هذه الدراسة بالاتي : -

١- ضرورة متابعة حالة المراعي بالحمادة الحمراء من خلال توفير الأعلاف في المواسم التي يتأخر فيها سقوط الأمطار وخير مثال على ذلك الموسم الحالي للعام ٢٠١٢ / ٢٠١٣ .

٢- ضرورة متابعة عمليات الصيد بمنطقة الحمادة وتنظيمها حيث تتم بطرق عشوائية قد تؤدي إلى هجرة الحيوانات و الطيور البرية أو إلى انقراضها .

٣- العمل على إقامة شبكة من الطرق والمسالك حتى يتسنى الوصول إلى أماكن المراعي بالحمادة بشكل ميسر وحتى يسهل نقل الحيوانات خلالها من مكان لآخر أو خلال إجراء عمليتي التسويق والتحصين البيطري من أجل تجنب إنهاكها بقطع مسافات طويلة من اجل ذلك.

٤- الاهتمام بصناعة السياحة والتعريف بالمقومات الطبيعية والأثرية لمنطقة الحمادة من خلال المراكز الإعلامية والثقافية والقنوات المتخصصة .

الهوامش :

١- محمد شرف ماكو ، العلاقات السياسية بين تشاد وليبيا ، مكتبة مدبولي ، ١٩٩٨ ، ص ١١٣ .

٢- حسن سيد ابو العنين ، اصول الجيومورفولوجيا ، مؤسسة الثقافة الجامعية ، الاسكندرية ، ص ٢١٦ .

- التجوية المكانيكية هي تشقق الصخور وتفتتها بفعل تمدد وانكماش مكوناته المعدنية نتيجة ارتفاع الحرارة وانخفاضها .
- تحدث عمليات اكسدة الصخور من خلال تفاعل معادن الصخر وخاصة الحديد مع غاز ثاني اكسيد الكربون وبخار الماء فيتحول الى اكسيد الحديد الاقل تماسكاً .

٣- حسن رمضان سلامة ، اصول الجيومورفولوجيا ، دار المسيرة ، عمان ، ٢٠٠٤ ، ص ٢٦٨ .

٤- حسن سيد ابو العينين ، اصول الجيومورفولوجيا ، مرجع سابق ، ص ٢١٧ .

- الخاصية الأسموزية : وهي ظاهرة تحدث في المناطق الصحراوية نتيجة لصعود الماء الباطني الى السطح

٥- حسن رمضان سلامة ، جغرافية الاقاليم الجافة ، دار المسيرة ، عمان ، ٢٠١٠ ، ص ٩٤ .

٦- عبد العزيز طريح شرف ، جغرافية ليبيا ، مركز الاسكندرية للكتاب، ٢٠٠٨ ، ص ٢٧ .

٧- محمد سالم ، سعد جاسم ، الجغرافية الطبيعية للاراضي الليبية وظواهرها الكبرى، دار شموع الثقافة ، الزاوية ، ٢٠٠٦ ، ص٣٢.

٨- تحصل الباحث على هذه المعلومات من احد الرعاة بمنطقة الحمادة بتاريخ / ٢٦ - ١ - ٢٠١٣ .

٩- محمد قصودة ، السياحة في شمال غرب الجماهيرية ، مطبعة جامعة طرابلس ، ص ١٢٨.

١٠- نفس المرجع

١١- حسن رمضان سلامة ، جغرافية الاقاليم الجافة ، مرجع سابق ، ص ٦٩ .

١٢- الخريطة الجيولوجية، مركز البحوث الصناعية ، تاجوراء ، ١٩٧٥.

١٣- محمد المبروك المهدوي ، جغرافية ليبيا البشرية ، منشورات جامعة قاريونس ، بنغازي ، ط ٣ ، ١٩٩٨ ، ص ٨٣ .

١٤- حسن رمضان سلامه ، جغرافية الاقاليم الجافة ، مرجع سابق ، ص ١٣٨ .

١٥- مصطفى الذيب ، مدير المركز الفرعي للصحة الحيوانية بجبل نفوسه، مقابلة شخصية بتاريخ ١٥ / ٢ / ٢٠١٣ .

١٦- تحصل الباحث على هذه المعلومات من احد الرعاة بمنطقة الحمادة، مصدر سابق .

١٧- محمد مسعود ، اخصائي عمليات التكرير ، مصفاة الزاوية ، مقابلة شخصية بتاريخ / ٢٤ - ١٢ -٢٠١٣ .

١٨- مكتب التوثيق والاعلام بشركة مليته للنفط والغاز .

١٩- وكالة الانباء الليبية (وال) نقلاً عن وزارة النفط والغاز الليبية بتاريخ ٨ - ٢ - ٢٠١٣ .

20- www.**wikipedia**.org

٢١- امحمد عياد المقيلي ، محاضرات في البيئة ، كلية الاداب ، قسم الجغرافيا ، جامعة طرابلس .

المراجع :

١- حسن سيد ابو العنين ، اصول الجيومورفولوجيا ، مؤسسة الثقافة الجامعية ، الاسكندرية ، ١٩٩٥ .

٢- حسن رمضان سلامة ، اصول الجيومورفولوجيا ، دار المسيرة ، عمان ، ٢٠٠٤ .

٣- حسن رمضان سلامة ، جغرافية الاقاليم الجافة ، دار المسيرة ، عمان ، ٢٠١٠ .

٤- عبد العزيز طريح شرف ، جغرافية ليبيا ، مركز الاسكندرية للكتاب، ٢٠٠٨ .

٥- محمد سالم ، سعد جاسم ، الجغرافية الطبيعية للاراضي الليبية وظواهرها الكبرى ، دار شموع الثقافة ، الزاوية ، ٢٠٠٦ ،

٦- محمد قصودة ، السياحة في شمال غرب الجماهيرية ، مطبعة جامعة طرابلس ، ١٩٩٧

٧- محمد المبروك المهدوي ، جغرافية ليبيا البشرية ، منشورات جامعة قاريونس ، بنغازي ، ط ٣ ، ١٩٩٨ ،

الملخص :

تناول هذا البحث دراسة عن الخصائص المكانية للحمادة الحمراء في ليبيا حيث تشكل المنطقة مساحة شاسعة تصل الى ١٠٠٠٠٠ كم٢ فمن خلال موقعها الجغرافي الداخلي والبعيد عن تاثير البحر جعلها ذات مناخ صحراوي فدرجات الحرارة ترتفع بشكل واضح اثناء النهار صيفاً وانخفاضها اثناء الليل شتاءً اما من حيث المظهر المورفولوجي فهي منبسطة مستوية السطح تغطيه مفتتات صخرية صلبة مع انتشار لبعض التلال والاودية التي تنحدر باتجاهات مختلفة ورغم تلك الخصائص المناخية والطبوغرافية الا ان الحمادة الحمراء لها دور اقتصادي يعطي لها أهمية مكانية عند مقارنتها بمجاوراتها فهي توفر مراعي مفتوحة لرعي الحيوانات التي تاتي من مناطق كثيرة مثل المنطقة الشرقية والوسطى والشمالية والجنوبية من البلاد .

كما تعتبر المنطقة مورد هام للنفط والغاز حيث تم ربط الحقول الموجودة بها مع مصفاة الزاوية ومصنع مليته للغاز والتي بدورها توفر احتياجات اقليم شمال غرب البلاد من الوقود كالبنزين والغاز والزيوت وغيرها كما تعتمد عليها محطات توليد الطاقة والماء الموجودة بالاقليم .

هذا فضلاً عن الطابع السياحي المميز جعل الكثير من السكان والهواة يرتادونها للتنزه والترفيه بدرجة تجعل الكثيرون منهم يكررون زيارتهم لها وما يشجع على ذلك امور عدة منها : -

- ظهور انواع جيدة من الكماء (الترفاس) خصوصاً اذا كان موسم الامطار مبكراً خلال شهر سبتمبر و اكتوبر وان عملية البحث عنه وجمعه يعتبر متعة لا حدود لها

- وجود الطيور وأهمها الحبارة والقطا و الصقور وكذلك الأرانب تدفع بالكثيرين الى الذهاب الى الحمادة من اجل عمليات الاستمتاع والصيد وتناول لحومها اللذيذة .
- المدينة الاثرية القديمة بمدينة غدامس و التي تشكل معلم سياحي له خاصيته
- وجود الكثبان الرملية كظاهرة طبيعية تزيد من اهمية السياحة الصحراوية .